 Caldasia 32(1):21-38. 2010

USO DE LAS PLANTAS POR GRUPOS CAMPESINOS EN LA FRANJA TROPICAL DEL PARQUE NACIONAL NATURAL PARAMILLO (CÓRDOBA, COLOMBIA)[1]

Plants use by rural communities in the tropical zone of the Parque Nacional Natural Paramillo (Córdoba, Colombia)

Ana Cristina Estupiñán-González
Néstor David Jiménez-Escobar
Programa de Maestría en Biología. Biodiversidad y Conservación. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá D. C., Colombia. huitzilin85@gmail.com; ndjimeneze@unal.edu.co

RESUMEN

Se realizó una documentación sobre el conocimiento tradicional respecto al uso de las plantas, que poseen comunidades campesinas ubicadas en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo. El área de estudio correspondiente a bosque húmedo tropical, incluyó dos localidades dentro del parque y dos en su zona amortiguadora. Se registraron 178 especies útiles asociadas a 216 nombres comunes. Las familias con mayor número de especies útiles fueron las Leguminosas (22 especies), Arecáceas (15), Anonáceas (11), Rubiáceas (10) y Bombacáceas (7). Se encontraron 39 usos que fueron incluidos en once categorías, siendo la categoría de Construcción la que presenta mayor número de especies 109 (61%), seguido de Medicinales 40 (22%), Comestibles 37 (15%), Tecnológicas 34 (19%) y Leñas 22 (12%). En orden de importancia, el abarco (*Cariniana pyriformis*), el almendro (*Dipteryx oleifera*) y los guamos (*Inga* spp.), son las especies más reconocidas por la comunidad. La palma milpesos (*Oenocarpus bataua*) fue la planta con mayor número de usos reportados con un total de siete. Con base en la información recopilada, se proponen especies potenciales para su incorporación en renglones productivos novedosos que ofrezcan alternativas de uso y manejo de los bosques nativos en la zona amortiguadora del Parque. Finalizamos discutiendo las implicaciones culturales y de conservación que el conocimiento y uso tradicional de los bosques tiene para el desarrollo sostenible de la zona en donde se ubican las comunidades rurales y propone la incorporación de estudios similares en otros sectores del Parque Nacional Natural Paramillo.

Palabras clave. Etnobotánica de Colombia, Parque Nacional Natural Paramillo, conocimiento tradicional, bosque húmedo tropical.

ABSTRACT

A qualitative assessment of traditional knowledge of plants used by rural communities in the tropical zone of the Parque Nacional Natural Paramillo is given. The surveyed area, in the tropical rainforest, included two locations inside the park and two locations in the adjacent buffer zone. There were 178 useful species associated with

---

[1] "Contribución generada en el programa de investigación Valoración de la biodiversidad del Caribe colombiano: síntesis del conocimiento y servicios ambientales (captura de CO_2). Vicerrectoría de Investigación-DIB. Universidad Nacional de Colombia.

216 common names found. The most used plant families were: Leguminosae (22 species), Arecaceae (15), Annonaceae (11), Rubiaceae (10) and Bombacaceae (7). A total of 39 uses in eleven categories were found. The categories with a high number of species included Construction (109), Medicinal (40), Food (37), Technology (34) and Firewood (22). The species most recognized by the community were: abarco (*Cariniana pyriformis*), almendro (*Dipteryx oleifera*) and guamo (*Inga* spp.). The milpesos palm (*Oenocarpus bataua*) was the plant with most uses reported (seven in total). Based on the data collected, potential species are proposed to be incorporated in the strategy of development for the native forest in the adjacent buffer zone of the park. The cultural implications, the conservation of the knowledge and the traditional uses are necessary for the sustainable development of the forest used by the rural communities. We propose the incorporation of similar studies in other areas of the Parque Nacional Natural Paramillo.

Key words. Ethnobotany of Colombia, Parque Nacional Natural Paramillo, traditional knowledge, tropical rain forest.

INTRODUCCIÓN

El Parque Nacional Natural Paramillo (PNN Paramillo), con una superficie total de 494.261 hectáreas, forma parte de una de las 51 áreas protegidas que componen el sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia (Mejía 2007). Se encuentra ubicado en el extremo norte de la cordillera occidental, formando parte de las serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel, y corresponde a la parte alta de las cuencas del Sinú y San Jorge, con alturas entre los 100 y 3960 m, albergando ecosistemas de bosque seco tropical, bosque húmedo tropical y páramo, abarcando el sur del departamento de Córdoba y norte del departamento de Antioquia (Tejada de la Osa 2004).

Hernández-C. *et al.*(1992) considera que la región ocupada por las cuencas superiores de los ríos Sinú y San Jorge que contacta con los bosques nublados de la Cordillera Occidental, muestra evidencias activas de un intercambio biótico con elementos provenientes del oriente, así como del Chocó y América Central, por lo que se establece como área prioritaria para la realización de investigaciones biológicas. También se trata de un área insuficientemente explorada (Castaño-Uribe & Cano 1998, Anónimo 2007), cuyos únicos casos de estudio se restringen a los recientemente realizados en la zona amortiguadora del PNN Paramillo, Cerro Murrucucú (Anónimo 2008; Rangel-Ch. 2009).

La residencia de familias campesinas en el sitio data de finales de los 1800, casi un siglo antes de la resolución de creación del PNN Paramillo, el 6 de Junio de 1977, sin embargo, se mantienen procesos de colonización en el área que tiene como referente más inmediato la expansión de la frontera agrícola, la cual estableció enclaves económicos de aprovechamiento de la extracción maderera, razón por la cual también se encuentran asentamientos de un año o menos de presencia en la zona (Hernández, com pers.).

El sur del departamento de Córdoba está construido socialmente sobre la base de la colonización y su población queda compuesta por el aporte cultural de distintos grupos étnicos. En la actualidad se registran flujos migratorios continuos, producto de diferentes factores que moldean de una manera u otra el uso y las practicas que los habitantes tienen sobre los recursos naturales existentes. El primer factor es la presencia en la cuenca alta del río Sinú de la etnia indígena Embera-Katío,

como pobladores originales. El segundo es la llegada de colonizadores a la parte montañosa para la expansión de la frontera agrícola, procedentes principalmente del departamento de Antioquia y del Medio y Bajo Sinú en el departamento de Córdoba. Un tercer factor fue la construcción de la hidroeléctrica Urrá, para lo cual se compraron grandes extensiones de tierra, especialmente a los pobladores de la parte baja, trayendo como consecuencia un gran desarraigo cultural y el empobrecimiento de los campesinos ubicados en estos predios. Un cuarto factor, que ha tenido grandes repercusiones socioeconómicas en el Alto Sinú, es el desplazamiento forzado de pobladores, debido a los enfrentamientos entre el ejército, paramilitares y guerrilla, por el control de la zona. Un quinto factor, de importancia en relación al proceso de migración, tiene que ver con la presencia de una población flotante, compuesta por personas jóvenes, dedicadas a la recolección de hojas de coca para la producción de cocaína (Padilla & Giraldo 2006).

Según lo expuesto, las familias del PNN Paramillo proceden de orígenes variados. Es el departamento de Córdoba quien aporta el mayor número de familias, que provienen de las zonas cenagosas y planas del centro del departamento, así como del casco urbano y rural del municipio de Tierralta. Personas llegadas de los departamentos de Antioquia, Bolívar, Chocó y Sucre vienen a complementar la población actual de las comunidades estudiadas. En la zona se registra un elevado número de familias desplazadas por la violencia, principalmente en el municipio de Valencia, que provienen de Apartadó y del Urabá Antioqueño (Tejada de la Osa 2004).

La población presentada se dedica principalmente a la producción agropecuaria, aportando el 80% las actividades agrícolas y el 20 % las actividades pecuarias. Se describe como una economía de subsistencia con pequeños excedentes que luego son comercializados. En la zona amortiguadora también se dedican a la tala de bosque y/o la extracción de madera con fines comerciales y la caza de fauna silvestre con fines de autoconsumo. La comercialización de los productos agrícolas está dada por los medianos y grandes intermediarios en un porcentaje altamente representativo, quienes establecen los precios de acuerdo a la demanda y oferta de los mismos. El resto de la producción se vende en los mercados locales y en Montería, cuando es posible (Padilla & Giraldo 2006). En los sectores de las cuencas del Manso y Tigre, la producción se limita a un consumo de subsistencia pues se dificulta sacar productos hasta los mercados para comercializarlos a mayor escala, sumado a las restricciones de extracción de recursos que se imponen por la figura de Parque Nacional Natural.

Una de las etapas iniciales de los estudios etnobiológicos consiste en obtener listas de plantas, animales y sus usos, en comunidades indígenas o campesinas (Aranguren 2005; Ladio 2001), o bien aplicar métodos cuantitativos para evaluar la coincidencia en el conocimiento de nombres y usos entre grupos humanos y verificar algunas hipótesis y proponer pautas de conservación (Donovan & Pury 2004). Este trabajo presenta una primera aproximación al conocimiento tradicional sobre el uso de las plantas por las comunidades campesinas que habitan cuatro sectores de la franja tropical del PNN Paramillo, encaminado a la recuperación y conservación de las prácticas tradicionales, como herramienta fundamental para una completa adecuación, creación e implementación de los planes de manejo en una zona.

MÉTODOS

Área de estudio

El presente trabajo se desarrolló en cuatro sectores de la franja tropical del PNN Paramillo, dos en su zona amortiguadora y dos

en su zona intangible, en Jurisdicción de los municipios de Tierralta y Valencia al sur del departamento de Córdoba, categorizado según IGAC (1977) como zona de vida Bosque Húmedo Tropical (bh-T):

- Vereda Nuevo Oriente: Localizada a 8º 08` 53.5`` Norte y 76º 13` 59.8`` Oeste, entre los 90 y los 150 m de altitud en el municipio de Valencia, zona amortiguadora del PNN Paramillo. Corresponde a un sector agropecuario, con algunos bosques relictuales protegidos por la comunidad, estos presentan árboles hasta de 25 m como *Bursera simaruba, Castilla elastica*, *Cavanillesia platanifolia y Pseudobombax septenatum.* En el sotobosque es abundante la palma *Astrocaryum malybo.*
- Vereda Tuis Tuis: Ubicada a 8º 02` 13.0`` Norte y 76º 05` 42.7`` Oeste, entre los 120 y 220 m de altitud, en jurisdicción del municipio de Tierralta. Bosques primarios en buen estado de conservación, dosel de 30 m, donde predominan *Dialium guianense, Iryanthera hostmannii, Oenocarpus bataua* y *Virola elongata*. En estos bosques se están generando programas de conservación y reforestación liderados por la comunidad.
- Vereda Zancón: Localizado a 7º 39` 58`` Norte y 76º 05` 40`` Oeste, entre los 180 a 280 m de altitud en el sector de los Llanos del Río Manso, perteneciente a la cuenca alta del río Sinú, municipio de Tierralta, PNN Paramillo. Bosque primario con un bajo grado de intervención. Dosel con una altura promedio de 20 m y emergentes de hasta 30 m, donde predominan *Amphirrox longifolia, Andira inermes, Eschweilera coriacea, Macrolobium ischnocalyx* y *Peltogyne purpurea.*
- Sector Llanos del Tigre: Cuenca alta del río Sinú, municipio de Tierralta. Ubicado a los 07° 38´ 46" Norte y 76° 00´ 40" Oeste, entre los 150 y los 200 m de altitud. Bosque primario inundable en buen estado de conservación, dosel de 20 m, con emergentes de hasta 30 m, entre las especies dominantes se encuentran *Amphirrox longifolia, Anacardium excelsum, Dipteryx oleífera, Pentaclethra macroloba* y *Prestoea decurrens.*

Fase de campo y procesamiento del material

El presente estudio se realizó en el marco de un trabajo de caracterización florística y estructural de los bosques del sur de Córdoba (Rangel-Ch. 2009; Estupiñán-G. *et al.* en imprenta), en un total de cinco salidas a la zona entre agosto de 2008 y junio de 2009, que incluyó 29 levantamientos y un área muestreada total de 10.000 m^2. La fase de campo para el trabajo etnobotánico se llevó a cabo durante tres de estas cinco salidas entre los meses de septiembre de 2008 y junio de 2009. Con el fin de indagar sobre las formas de uso, apropiación de los recursos e iniciativas de manejo por parte de las comunidades, además del registro general de usos y nombres populares en los sectores de estudio, se realizaron entrevistas semiestructuradas a un total de 21 sabedores, 16 hombres y cinco mujeres, cuyas edades variaron entre 35 y 70 años. A través de caminatas etnobotánicas en compañía de los sabedores se recolectó material vegetal y se registró la información mencionada por los mismos con respecto a las plantas utilizadas. Para el registro de la información se utilizó libreta de campo y grabadora.

Toda la colección fue preservada según los estándares establecidos. Posteriormente, fue secada y determinada taxonómicamente en el Herbario Nacional Colombiano (COL), del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá, lugar en donde se depositó.

Categorías de uso

Con el fin de documentar el uso de la vegetación por los habitantes de la franja tropical del PNN Paramillo, se definieron once grandes categorías de uso, con base en los trabajos de Jiménez *et al.* (2008) y

Cruz *et al.* (2008), que incluyen los 39 usos reportados:

Agropecuaria: plantas que cumplen una función agroindustrial, facilitando procesos agrícolas y pecuarios. Incluye las subcategorías *abono, forraje, herramientas de siembra* y *veterinario.*

Artesanales: especies vegetales de las cuales se obtienen *fibras* o *tintes* empleados para fabricar utensilios decorativos y que generalmente se comercializan.

Cercas vivas: siembras lineales de especies que se utilizan como barreras o división de lotes y senderos.

Comestibles: plantas cultivadas y/o silvestres, que son consumidas como alimento humano. Incluye las subcategorías *bebidas, condimentos, dulces, frutales* y *vegetales.*

Construcción: se divide en 5 subcategorías: *No maderable*, que comprende las especies utilizadas para techar viviendas; *Maderable*, que abarca las especies de cuya madera se extraen tablones o vigas usados en la construcción de casas, corrales y carrocerías; *Ebanisteria*, son especies utilizadas para la elaboración de muebles; *Cercas*, plantas cuyas maderas resistentes a la intemperie son usadas en construcciones divisorias en exteriores; y *Canoas,* árboles cuya madera es propicia para la construcción de embarcaciones.

Leña: especies vegetales empleadas como combustible, principalmente para la cocción de alimentos.

Lúdico: incluye todas aquellas especies que formen parte de juegos dentro de la comunidad.

Medicinales: especies con propiedades curativas y preventivas de enfermedades o dolencias en humanos. Se divide en catorce subcategorias según la región afectada o enfermedad según lo propuesto por Hurtado *et al.* (2006) con algunas modificaciones adaptadas a las características de la zona.: *Aparato circulatorio, Aparato digestivo, Aparato reproductor femenino, Aparato respiratorio, Aparato urinario, Cicatrizantes, Desinflamatorios, Dolencias en general, Fiebres, Laxantes, Mordeduras de culebras y otros animales venenosos, Paludismo, Parásitos internos* y *Sarampión.*

Ornamentales: plantas usadas como ornamento, en jardines, macetas o interiores.

Servicios ambientales: plantas nativas, que bajo la percepción de los habitantes locales prestan algún servicio ambiental, principalmente asociado a una función de recuperación de los bosques y su fauna silvestre. Incluye las subcategorías de *Reforestación* y *Alimento de animales silvestres.*

Tecnológicas: especies que se transforman para prestar una ayuda mecánica o química en las labores domésticas y diarias de las personas. Se divide en cinco subcategorías: *Armas,* plantas transformadas como herramientas de ataque para la defensa o caza; *Almohadas; Aseo*, plantas empleadas como detergente; *Cosméticas*, especies usadas para mejorar el aspecto físico de las personas; *Herramientas*, plantas utilizadas para fabricar utensilios que prestan una ayuda mecánica y *Pegantes,* especies cuyo *látex* se utiliza como adhesivo.

Valor relativo

Se realizó una categorización de la importancia relativa de cada especie de acuerdo con el número de veces que fue mencionada por cada uno de los 21 informantes entrevistados. La categoría *Muy Importante* se aplicó cuando una especie era mencionada por más de diez personas (50 % de las personas entrevistadas). La categoría *Importante* se empleó cuando la planta era mencionada por tres hasta nueve personas diferentes; categoría *Rara,* para las especies que fueron mencionadas por dos o menos personas (Aranguren 2005).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se reportan 178 especies útiles asociadas a 216 nombres comunes. Las especies

registradas corresponden a 55 familias y 155 géneros. La familia de las Leguminosas fue la que presentó un mayor número de especies (22: 9 Cesalpinióideas; 10 Fabóideas y 3 Mimosóideas), seguida de Arecáceas (15), Anonáceas (11), Rubiáceas (10) y Bombacáceas (7, Anexo 1). Partiendo de la información florística correspondiente a los cuatro sitios de muestreo analizados en este trabajo, con un total de 367 especies encontradas, pertenecientes a 229 géneros y 87 familias (Estupiñán-G. *et al.* 2009, Estupiñán-G. *et al.* en imprenta.), se identificó que las especies usadas por la comunidad, en estas localidades, corresponden al 49% del total, siendo la familia Arecácea la que mayor número de especies útiles tiene respecto al total, con 15 palmas útiles de 19 encontradas (79%). Entre las categorías de uso, la que contó con un mayor número de especies reportadas fue Construcción con 109 especies, seguida de Medicinal (40), Comestibles (37) Tecnológicas (34) y Leñas (22, Tabla 1).

En este caso, como zona de bosques primarios muy bien conservados, el conocimiento sobre plantas útiles se circunscribe principalmente

Tabla 1. Número de especies y porcentaje por categoría de uso de las plantas útiles registradas en la franja tropical del PNN Paramillo, Córdoba.

Categoría de uso	**No. de especies y porcentaje correspondiente**
Construcción	109 (61%)
Medicinal	40 (22%)
Comestible	37 (15%)
Tecnológica	34 (19%)
Leña	22 (12%)
Servicios ambientales	14 (9%)
Agropecuario	6 (3%)
Artesanal	5 (3%)
Cerca viva	3 (2%)
Ornamental	1 (1%)
Lúdico	1 (1%)
Especies útiles	**178 (100%)**

a las especies maderables de los bosques nativos, ya que constituye el recurso más próximo, en ello, tenemos una mayor mención de las especies útiles arbóreas, y categorías como Construcción, Tecnológico y Leña ganan importancia, ya que en general las especies maderables en zonas boscosas suelen ser importantes como proveedoras de recursos, no solo como material en la construcción de casas, cercas, botes y muebles, que son los usos más frecuentes en la zona de estudio, sino también como leña y elaboración de herramientas (cabos de hacha, pilones, estacones de sembrado). Con ello actividades artesanales, de medicina tradicional y de ornamento de jardines y casas, quedan relegadas frente a actividades de construcción, en ambientes donde el conocimiento gira en torno al máximo aprovechamiento de los bosques como proveedor de recursos.

Hay que aclarar que los usos maderables de los bosques en la franja tropical del PNN Paramillo, se restringen a la satisfacción de necesidades básicas en un entorno local, pues la figura de protección de Parque Nacional limita las posibilidades de comercialización, sumado a las dificultadas que implica el transporte de este tipo de productos a mercados más grandes. Los usos registrados sobre importantes especies madereras que en algún tiempo se extrajeron y comercializaron como el **abarco** (*Cariniana pyriformis*), corresponden a una memoria de uso cuando la zona aún no estaba categorizada como Parque Nacional Natural.

La Categoría Medicinal, aún siendo la segunda categoría de mayor importancia en la zona, disminuye notablemente en cuanto a número de especies frente a la categoría Construcción. Esto entra en conflicto con lo que comúnmente se observa en los estudios etnobotánicos (Albuquerque & Andrade 2002, Aranguren 2005, Cruz *et al.* 2009) donde la mayor cantidad de especies vegetales son

empleadas con fines medicinales. En esta categoría observando los principales males a combatir, tenemos que el conocimiento sobre plantas medicinales que brinden una cura frente a la mordedura de culebras se ubica por encima de las demás afecciones (Tabla 2), en concordancia al hecho de que en Colombia los accidentes ofídicos constituyen un serio problema de salud pública en áreas rurales de tierras bajas donde el 60% de los afectados acuden a la medicina tradicional por carencia de recursos y arraigo de creencias (Cruz *et al.* 2009). Así mismo, observamos que el cuerpo de conocimientos que posee una comunidad sobre el uso de las plantas con fines medicinales, se establece según las características de la zona y las necesidades y conflictos que condicionan a los individuos en medios particulares. Un ejemplo de lo antes dicho es el paludismo, un mal frecuente en la zona de estudio, que conduce a las personas a la búsqueda intensa de alternativas para combatirlo con los recursos que les ofrece el medio, de manera que es una de las categorías más importantes según el número de plantas que usan para su tratamiento (Tabla 2). Al contrario, en zonas no endémicas de esta enfermedad, no se observa la presencia de la categoría (Cruz *et al.* 2009, Jiménez-Escobar *et al.* 2009).

De la información que se obtuvo por los sabedores sobre la parte de las plantas que utilizan, se tiene que el tronco es la más usada con 107 especies (Figura 1). Este comportamiento en cuanto a las partes más usadas tiene correspondencia con las formas biológicas predominantes y las categorías de uso más importantes. Por ser las localidades estudiadas bosque primario poco intervenido, los árboles son la forma biológica predominante. Esto define que se empleen fundamentalmente sus troncos, hojas y frutos, mientras que partes como las raíces, los tallos y toda la planta se relacionan con el uso de arbustos, bejucos e hierbas (Rodríguez-Guerra *et al.* 2008).

Tabla 2. Número de especies medicinales y porcentaje correspondiente por categorías de dolencias a combatir.

Sistemas corporales que trata o propiedades atribuidas	Número de especies y porcentaje correspondiente
Mordedura de culebras y otros animales venenosos	9 (22%)
Aparato respiratorio	6 (15%)
Paludismo	6 (15%)
Aparato digestivo	4 (10%)
Dolencias en general	4 (10%)
Fiebres	3 (8%)
Desinflamatorios	3 (8%)
Aparato urinario	2 (5%)
Parásitos internos	2 (5%)
Aparato reproductor femenino	2 (5%)
Aparato circulatorio	2 (5%)
Sarampión	1 (3%)
Laxante	1 (3%)
Cicatrizante	1 (3%)

Como ya se ha mencionado, las especies maderables en zonas boscosas son las principales proveedoras de recursos para suplir gran parte de las necesidades básicas de una comunidad, especialmente de vivienda y transporte, de esta manera, el tronco llega a ser la parte más usada. La importancia de los frutos y las hojas como parte usada se explica también por la alta representatividad de categorías como la Medicinal, en la cual se acude fundamentalmente a las hojas de las plantas como ingrediente de varias recetas de curación; y comestible. La poca representatividad de la flor como parte utilizada se puede deber a que para la colecta del material floral se circunscribe a la época de floración, presentando una restricción temporal de los usos. En concordancia, la categoría ornamental, en la cual el principal instrumento de atractivo son las flores, es la de menor importancia en la zona.

La información que se obtuvo frente a la categorización de valor relativo, muestra 106 especies raras (60%), 71 importantes (40%) y 2 muy importantes (1%). El **abarco**

(*Cariniana pyriformis*) y el **almendro** (*Dypteryx oleifera*) son las especies con valores relativos más altos. De las diez especies de mayor renombre en la comunidad, ocho corresponden a especies arbóreas, cuya madera es utilizada como Leña y/o en Construcción (Tabla 3).

De las 179 especies usadas en el PNN Paramillo, 98 (55%) registran sólo un uso, 74 (41%) registran entre dos y cuatro usos, y 7(4%) registran más de cinco usos, siendo la palma **milpesos** *(Oenocarpus bataua*) la especie con más usos reportados por la comunidad con siete (Tabla 4). Esto nos permite pensar en una forma de manejo sustentable de los bosques tropicales por parte de las comunidades que allí habitan, ya que, usar un recurso vegetal de muchas formas diferentes, así como varias especies para un mismo fin, muestra la evolución de un manejo adaptativo sin deterioro considerable de uno de los ecosistemas más diversos y vulnerables, como lo es el bh-T, definido por Toledo *et al.* (2003), como estrategia de uso Múltiple.

Tabla 3. Plantas más nombradas por la comunidad y su valor relativo en la franja tropical del PNN Paramillo, Córdoba.

Nombre Común	Especie	No. de personas	Valor relativo
abarco	*Cariniana pyriformis*	14 (66%)	Muy importante
almendro	*Dipteryx oleífera*	12 (57%)	Muy importante
guamo	*Inga* spp.	9 (43%)	Importante
enchamba	*Astrocaryum malybo*	8 (38%)	Importante
cedro	*Cedrela odorata*	8 (38%)	Importante
varachina	*Pentaplaris* sp. 1	8 (38%)	Importante
jobo	*Spondias mombin*	8 (38%)	Importante
guarumo	*Cecropia* spp.	7 (33%)	Importante
olleto	*Lecythis tuyrana*	7 (33%)	Importante
palma amarga	*Sabal maurittiformis*	7 (33%)	Importante

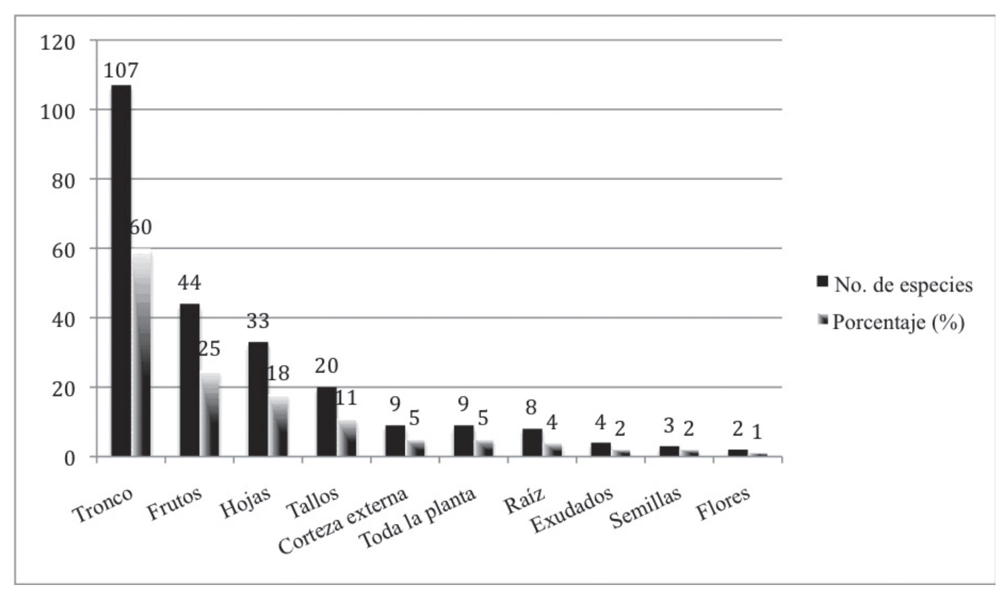


Figura 1. Parte de la planta usada por las comunidades de la franja tropical del PNN Paramillo, Córdoba.

Tabla 4. Plantas con más usos reportados en la franja tropical del PNN Paramillo, Córdoba.

Nombre común	Especie	No. de usos	Usos
Milpesos	*Oenocarpus bataua*	7	Agropecuario; forraje. Comestible; bebidas. Comestible; vegetal. Construcción; maderable. Construcción; no maderable. Tecnológico; herramientas. Tecnológico; manteca.
Almendro	*Dipteryx oleífera*	5	Comestible; bebidas. Construcción; maderable. Reforestación. Servicios ambientales. Tecnológico; herramientas.
Cedro	*Cedrela odorata*	5	Construcción; cercas. Construcción; ebanistería. Construcción; maderable. Leña. Reforestación.
Güerre	*Astrocaryum standleyanum*	5	Agropecuario; forraje. Comestible; frutal. Comestible; vegetal. Construcción; maderable. Servicios ambientales: alimento de animales silvestres.
Canime	*Copaifera camibar*	5	Agropecuario; veterinario. Construcción; maderable. Construcción; no maderable. Medicinal; cicatrizante. Tecnológico; herramientas.
Barrigona	*Iryanthera deltoidea*	5	Comestible; liga. Construcción; canoas. Construcción; cercas. Construcción; maderable. Servicios ambientales; alimento de animales silvestres.
Matarratón	*Gliricidium sepium*	5	Agropecuario; forraje. Cerca Viva. Leña. Medicinal; fiebre. Medicinal; sarampión.

Del total de especies útiles reportadas en este trabajo, catorce han sido incluidas en alguna de las categorías de riesgo (Tabla 5), según los libros de la serie de Libros Rojos de las Plantas de Colombia (Calderón *et al.* 2002, Calderón *et al.* 2005, Cárdenas & Salinas 2006).

Cabe destacar que entre las especies amenazadas; el **cajuy**, el **canelo**, la **caoba**, la **ceiba tolua**, la **enchamba**, el **huevoemorroco** y el **nazareno** son recientes registros para el departamento de Córdoba (Estupiñan-G. *et al.* 2009) y su presencia dentro una zona de protección natural o su zona amortiguadora, se establece como punto clave en los planes de manejo y conservación de estas especies.

CONCLUSIONES

Siendo este uno de los pocos trabajos que indagan sobre el conocimiento de plantas útiles por parte de comunidades campesinas asentadas en Bosque Húmedo Tropical en Colombia y uno de los primeros en realizarse dentro del PNN Paramillo con pobladores no indígenas, se constituye en un valioso aporte al entendimiento de las relaciones persona-ambiente en unos de los ecosistemas más importantes y vulnerables del país. De este modo, puede convertirse en una herramienta que permita generar estrategias que lleven a un manejo adecuado de los bosques como proveedores de servicios para las comunidades que en ellos habitan sin detrimento del medio ambiente, y en concordancia con la figura de protección de Parque Nacional Natural, ya que se observó una fuerte dependencia de las personas que habitan la franja tropical del PNN Paramillo y su zona amortiguadora con los recursos que le ofrece el bosque nativo, como la principal alternativa para suplir la mayor parte de sus necesidades básicas.

Tabla 5. Especies útiles amenazadas en la franja tropical del PNN Paramillo, Córdoba.

Categoría de riesgo	Especies
En peligro crítico (CR)	**abarco** (*Cariniana pyriformis*), **canelo** (*Aniba perutilis*) y **caoba** (*Swietenia macrophylla*).
En peligro (EN):	**anoli** (*Elaeis oleifera*), **cedro** (*Cedrela odorata*), **ceiba tolua** (*Pachira quinata*) y **enchamba** (*Astrocaryum malybo*).
Vulnerables (VU):	**almendro** (*Dipterix oleifera*), **anchuva** (*Wettinia hirsuta*), **ardito** (*Huberodendron patinoi*), **cajuy** (*Caryocar amigdaliferum*), **huevoemorroco** (*Gustavia grandibracteata*), **nazareno** (*Perltogyne purpurea*) y **olleto** (*Lecythis tuyrana*).

Existe un manejo de uso múltiple de las especies, sin embargo la gran mayoría sólo tienen un uso y corresponden principalmente a maderables usadas para construcción de casas, no obstante la sobrevivencia del bosque como sistema productivo depende, en gran medida, de su potencial para ofrecer mayores ingresos en plazos más cortos, con lo cual surge el interés actual por valorar y aprovechar al máximo los beneficios económicos adicionales a la producción de madera, actividad en la que tradicionalmente se especializan los planes de manejo forestal, por lo cual se sugieren más estudios sobre las alternativas de usos forestales no maderables en el PNN Paramillo. Así mismo, se sugiere estudiar la potencialidad que ofrecen las especies raras o poco conocidas, en las que anida un pool genético importante como alternativa de manejo y conservación del bosque.

Las especies consideradas como muy importantes, o con varios usos y además en alguna categoría de amenaza deben ser objeto de estudios que garanticen su permanencia en la región. En este caso el **almendro** y el **cedro** son especies de gran importancia dentro de la comunidad, prestadoras de varios usos y amenazadas a nivel país, por lo cual deberían ser para las primeras especies en las que se dirijan estudios contemplando alternativas de aprovechamiento.

Finalmente, enunciamos la importancia dentro del estudio que se haga de la flora de una región, de producir documentación sobre plantas conocidas y utilizadas por los pobladores, entendiendo esto como un paso importante hacia la conservación de la biodiversidad. El conocimiento sobre las formas locales de manejo de los recursos vegetales permite plantear modelos de conservación y manejo de una zona sobre bases reales. Por esto resulta importante continuar con las iniciativas de estudio desde diferentes líneas de la investigación etnobotánica, que permitan indagar acerca de los procesos de transformación del conocimiento y erosión cultural, resultado de procesos socio-culturales. Esto último pensando en la participación directa de la comunidad en cualquiera de los procesos que se establezcan dentro del parque, con la vinculación urgente de los ancianos y sabedores más conspicuos de la zona, para que la comunidad también contemple las opciones de aprovechamiento y ventajas comparativas que representa la conservación de estos ecosistemas.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestros agradecimientos al profesor Orlando Rangel-Ch., director del grupo, por su confianza y colaboración incondicional. A la Universidad Nacional de Colombia y al Instituto de Ciencias Naturales, por el apoyo y las facilidades logísticas dadas para el desarrollo del presente estudio. A la Unidad de Parques Nacionales Naturales (UASPNN) y la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (CVS) que financiaron el proyecto. A todos los funcionarios del Parque Nacional Natural Paramillo encabezados por el director Antonio Martínez. Al biólogo Juan D. García y a los ingenieros y amigos Andrés Avella-M y Pedro Hernández por su colaboración en campo, a este último además por documentarnos sobre los procesos históricos de poblamiento de la zona de estudio. A la Lic. María Celeste Medrano (Universidad de Buenos Aires) y Dra. Nilda Dora Vignale (Universidad Nacional de Jujuy) por la revisión detallada del documento y sus valiosos comentarios. En la determinación de material participaron además de los autores varios especialistas del Herbario Nacional Colombiano (COL) a quiénes les agradecemos su valiosa ayuda: José Luis Fernández-Alonso, Orlando Rivera-Díaz, Gloria Galeano, William Ariza, Humberto Mendoza, Andrés Avella-M, Carlos Vargas y Marisol Amaya. En especial

queremos agradecer a todos los sabedores locales que nos acompañaron en campo, sin su oportuna compañía y valiosos aportes sobre la vegetación, los nombres y los usos, hubiera sido imposible desarrollar un trabajo como éste, en su saber y humildad está la verdadera esencia de este estudio.

LITERATURA CITADA

ANÓNIMO. 1977. Zonas de vida o formaciones vegetales de Colombia: memoria explicativa sobre el mapa ecológico de Colombia. Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). Bogotá.

ANÓNIMO. 2007. Plan de Acción Trienal 2007-2009. Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS). PANAMERICANA. Formas e Impresos. Montería.

ANÓNIMO. 2008. Plan de Ordenación Forestal del Cerro Murrucucú. 1ª Ed. Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS)-Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín (Facultad de Ciencias Agropecuarias).

ALBUQUERQUE, U.P. & L.H. ANDRADE. 2002. Uso de recursos vegetais da Caatinga: O caso do agreste do estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). Interciencia 27(7): 336-346.

ARANGUREN, A. 2005. Plantas útiles empleadas por los campesinos de la región de Bailadores, Venezuela. Boletín Antropológico 23(64):139-165

CALDERÓN, E., G. GALEANO & N. GARCÍA (eds.). 2002. Libro Rojo de Plantas Fanerógamas de Colombia. Volumen 1: Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythidaceae. La serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá.

CALDERÓN, E., G. GALEANO & N. GARCÍA (eds.). 2005. Libro Rojo de Plantas de Colombia. Volumen 2: palmas, frailejones y zamias. La serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, D.C.

CÁRDENAS. D. & N. SALINAS (eds.). 2006. Libro Rojo de Plantas de Colombia. Especies maderables amenazadas. I parte. La serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, D.C.

CASTAÑO-URIBE, C. & M. CANO. 1998. El Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. Editorial Nomos, Bogotá, D.C.

CRUZ, M.P., A.C. ESTUPIÑÁN-G., N.D. JIMÉNEZ-ESCOBAR, N. SÁNCHEZ, G. GALEANO & E. LINARES. 2009. Etnobotánica de la región tropical del Cesar, Complejo Ciénaga de Zapatosa. Pp 417-447. En: Rangel-Ch. (eds.). Colombia Diversidad Biótica VIII, Media y baja montaña de la Serranía del Perijá. Universidad Nacional de Colombia-Instituto de Ciencias Naturales-CORPOCESAR-REVIVE. Bogotá, D.C.

DONOVAN, D.G. & R.K. PURY. 2004. Learning from traditional knowledge of non-timber forest products: Penan Benalui and autoecology of Aquilaria in Indonesia Borneo. Ecology and Society 9(3). URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss3/art3/inline.html

ESTUPIÑÁN-G., A.C., N.D. JIMÉNEZ-ESCOBAR. & A. AVELLA-M. En imprenta. Composición Florística y Estructural de dos sectores en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo (Córdoba, Colombia).

ESTUPIÑÁN-G., A.C., N.D. JIMÉNEZ-ESCOBAR & J.D. GARCÍA-G. 2009. Caracterización florística del sur del departamento de Córdoba, Colombia. Pp 15-70. En: Rangel-Ch. (eds.). Complementación de

la caracterización de la fauna y flora en el departamento de Córdoba. Bogotá. Convenio no. 5, Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge-CVS, Universidad Nacional de Colombia (Instituto de Ciencias Naturales).

Hernández-Camacho, A. Hurtado-Guerra, R. Ortiz-Quijano y T. Walschburger. 1992. Unidades biogeográficas de Colombia en La Diversidad Biológica de Iberoamérica I. Acta Zoológica Mexicana. México, D.F.

Hurtado, N.E., C. Rodríguez & A. Aguilar. 2006. Estudio Cualitativo y Cuantitativo de la Flora Medicinal del Municipio de Copándaro de Galeana, Michoacán, México. Polibotánica 22: 21-50.

Jiménez-Escobar, N.D., A.C. Estupiñán-G., N. Sánchez & C. Garzón. 2009. Etnobotánica de la media montaña de la Serranía del Perijá. Pp 393-416. En: Rangel-Ch. (eds.). Colombia diversidad biótica VIII, Media y baja montaña de la Serranía del Perijá. Universidad Nacional de Colombia-Instituto de Ciencias Naturales-CORPOCESAR-REVIVE. Bogotá

Ladio, A. 2001. The maintenance of wild edible plant gathering in a Mapuche community of Patagonia. Economy Botany 55(2): 243-254

Mejía , D. 2007. Delimitación de las Unidades de Paisaje del Parque Nacional Natural Paramillo. Revista Electrónica Hominis. 1: 8-17

Padilla, F. & A. Giraldo. 2006. Proyecto Ordenamiento Ambiental Terrritorial de la Zona Amortiguadora del PNN Paramillo, en la jurisdicción de los Municipios de Tierralta, Montelibano y Puerto Libertador, Departamento de Córdoba. Convenio Especifico 01 del Convenio Marco de Cooperación Administrativa entre la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales y la Corporación Autónoma Regional de Los Valles del Sinú y San Jorge. Tierralta.

Rangel-Ch., J.O. 2009. Complementación de la caracterización de la fauna y flora en el departamento de Córdoba. Convenio No 5. Corporación Autónoma regional de los valles del Sinú y San Jorge-CVS y la Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales. Bogotá.

Rodríguez-Guerra, Y., L. Carballo A., G. Geada L., M. Cadme. & P. Páez-Fernandéz. 2008. Contribución al estudio Etnobotánico de las Especies Forestales Medicinales en comunidades del Parque Nacional Viñales. Revista CITMA. Vol. 10. No. 4.

Tejada de la Osa, H. 2004. Plan de Desarrollo Municipal. Tierralta-Córdoba. 2004-2007. Alcaldía Municipal de Tierralta: 27-28

Toledo, V.M., B. Ortiz-Espejel, L. Cortez, P. Moguer & M. Ordoñez. 2003. The multiple uses of tropical forests by indigenous people in Mexico. A case of adaptative management. Conservation Ecology 7(3). [online] URL: http://www.consecol.org/vol7/iss3/art9

Recibido: 11/12/2009
Aceptado: 12/03/2010

Anexo 1. Lista comentada de las especies útiles en el PNN Paramillo, Córdoba, Colombia.

Familia	*Especie*	N. Común	Colección de referencia	Usos
Anacardiáceas	*Anacardium excelsum*	**caracolí**	AAM 885	Construcción: maderable, Construcción: ebanistería, Construcción: canoas
	Anacardium occidentale	**marañón**	Sin ejemplar	Comestible: frutal
	Astronium graveolens	**santacruz**	AAM1346	Construcción: maderable
	Mangifera indica	**mango**	Sin ejemplar	Medicinal: contra el paludismo, Comestible: frutal
	Spondias mombin	**jobo**	JDG730	Construcción: maderable, Comestible: frutal, Leña, Medicinal: paludismo
	Tapirira guianensis	**palito de santacruz**	Sin ejemplar	Construcción: ebanistería
Anonáceas	*Annona* sp.1	**guanabanito**	AAM1321	Construcción: maderable
	Annona sp.2	**guanabanitoecontra**	AAM1394	Medicinal: mordedura animales venenosos
	Annona sp.3	**guanacona**	ACEG269	Comestible: frutal
	Annonaceae sp. 1	**guanacona**	AAM1363	Medicinal: resfriado
	Annonaceas spp.	**yaya**	NDJ494	Leña, Construcción: maderable
	Duguetia vallicola	**yaya**	AAM1455	Construcción: maderable
	Guatteria sp.1	**yaya escubilla**	AAM1350	Construcción: maderable
	Unonopsis sp.1	**yaya**	AAM1410	Construcción: maderable
	Unonopsis stipitata	**magaleto**	JDG857	Tecnológico: armas
	Xylopia polyantha	**escobillo**	JDG836	Construcción: maderable, Leña
	Xylopia sp.1	**yaya prieta**	AAM1387	Construcción: maderable
Apocináceas	*Aspidosperma* sp. 1	**combita**	Sin ejemplar	Tecnológico: herramientas
	Aspidosperma sp.2	**lomo caimán**	AAM1464	Tecnológico: herramientas, Construcción: maderable
	Aspidosperma spruceanum	**carreto, culehierro**	AAM1317	Construcción: maderable
	Stemmadenia grandiflora	**bolaeberraco**	AAM1368	Leña
	Tabernaemontana amplifolia	**jazmín**	NDJ410	Servicios ambientales: alimento de animales silvestres
Aráceas	*Dracontium* sp. 1	**chupadora**	ACEG296	Medicinal; mordedura de culebras
Araliáceas	*Schefflera morototoni*	**pategallina**	JDG771	Construcción: maderable, Construcción: ebanistería
Arecáceas	*Astrocaryum malybo*	**enchamba, lanceta**	AAM1309	Tecnológico: herramienta, Comestible: frutal
	Astrocaryum standleyanum	**güerre**	ACEG263	Construcción; maderable, Servicios ambientales: alimento de animales silvestres, Comestible; frutal, Agropecuario: forraje
	Bactris sp. 1	**lata cieneguera, lata de arco**	Sin ejemplar	Comestible: frutal, Comestible: bebidas
	Cocos nucifera	**coco**	Sin ejemplar	Leña, Comestible: frutal, Construcción: cercas
	Desmoncus othocanthos	**matamba**	Sin ejemplar	Artesanal: fibras, Tecnológico: herramientas
	Elaeis oleifera	**anolí, ñoli**	Sin ejemplar	Agropecuario: forraje, Tecnológico: cosmético, Medicinal: daños y lesiones comunes, Construcción: no maderable
	Geonoma interrupta	**puerto rico**	AAM1473	Construcción: no maderable

Continuación Anexo 1.

Familia	*Especie*	N. Común	Colección de referencia	Usos
Arecáceas	*Geonoma cuneata*	**panga, panga negra**	NDJ414	Construcción: no maderable
	Geonoma calyptrogynoidea	**cortadera**	NDJ466	Construcción: no maderable
	Iryanthera deltoidea	**barrigona**	NDJ505	Construcción: maderable, Comestible: liga, Servicios ambientales: alimento de animales silvestres, Construcción: cercas, Construcción: canoas
	Oenocarpus bataua	**milpesos**	NDJ550	Comestible: Comestible, bebidas, Tecnológico: manteca, Construcción: maderable, Tecnológico: herramientas, Agropecuario: forraje, Construcción: no maderable
	Oenocarpus minor	**maquenque**	AAM1353	Construcción: maderable, Tecnológico: armas
	Sabal maurittiformis	**palma amarga**	Sin ejemplar	Construcción: no maderable, Comestible: verdura, Construcción: cercas
	Socratea hecatonandra	**zancona**	AAM1472	Construcción: cercas, Comestible
	Wettinia hirsuta	**anchuva**	NDJ531	Tecnológico: herramientas
Aristoloquiáceas	*Aristoloquia* sp. 1	**capitana**	Sin ejemplar	Medicinal; mordedura de culebras
	Aristoloquia sp.2	**contra gavilana**	Sin ejemplar	Medicinal: mordedura animales venenosos
Bignoniáceas	*Bauhinia glabra*	**bejuco cadena**	Sin ejemplar	Construcción: no maderable
	Jacaranda caucana	**gualanday**	NDJ473	Medicinal; dolencias en general
	Jacaranda copaia	**chingalé**	JDG773	Construcción: maderable, Construcción: cercas
	Tabebuia guayacan	**polvillo**	Sin ejemplar	Construcción; maderable
	Tabebuia rosea	**polvillo**	AAM1370	Construcción: maderable, Servicios ambientales: reforestación
Bombacáceas	*Cavanillesia platanifolia*	**volado, volandero**	AAM1331	Tecnológico: herramientas, Agropecuario: abono
	Ceiba pentandra	**bonga, ceiba blanca**	Sin ejemplar	Construcción: maderable
	Huberodendron patinoi	**ardito, carrá**	ACEG389	Construcción: maderable
	Ochroma pyramidale	**balsa**	Sin ejemplar	Construcción: maderable, Tecnológico: almohadas, Servicios ambientales: reforestación
	Pachira quinata	**ceiba colorá, ceiba roja, ceiba tolua, tolua**	AAM1402	Construcción: maderable
	Pseudobombax septenatum	**majagua colorá**	AAM1301	Construcción: maderable, Tecnológico: herramientas
	Quararibea guianensis	**molenillo blanco**	JDG868	Construcción: maderable
Boragináceas	*Cordia* sp.1	**vara de humo**	AAM1446	Construcción: maderable, Leña,
	Heliotropium indicum	**escubilla**	Sin ejemplar	Medicinal; inflamaciones en general, Tecnológico: herramientas
Burseráceas	*Bursera simaruba*	**almasigo, indioencueros, resbalamono**	AAM1358	Cerca viva, Construcción: cercas, Construcción: maderable
	Protium sp.1	**fresno**	Sin ejemplar	Construcción: maderable
	Protium sp.2	**anime**	JDG860	Construcción: maderable, Comestible: frutal, Construcción: ebanistería, Servicios ambientales

Continuación Anexo 1.

Familia	*Especie*	N. Común	Colección de referencia	Usos
Burseráceas	*Protium* sp.3	**anime blanco**	JDG846	Construcción: maderable
	Tetragastris panamensis	**premo**	AAM1308	Construcción: maderable
Cactáceas	*Pseudorhypsalis amazonica*	**caraguala**	ACEG310	Medicinal: gripas
Caricáceas	*Carica papaya*	**lechosa, papaya**	Sin ejemplar	Comestible: frutal, Comestible: bebidas, Comestible: liga
Cariocaráceas	*Caryocar amygdaliferum*	**cajuy, genené**	AAM1032	Tecnológico: herramientas, Servicios ambientales, Construcción: maderable
Cecropiáceas	*Cecropia* sp. 1	**guarumo, guarumón, yarumo, yarumo colorao,**	AAM1489	Construcción: maderable, Leña, Agropecuario: abono
Ciclantáceas	*Carludovica palmata*	**iraca**	Sin ejemplar	Construcción: no maderable, Comestible: verdura, Artesanal; fibras, Tecnológico: herramientas
	Thoracocarpus bissectus	**bejuco potré, potré**	NDJ404	Artesanal: fibras, Tecnológico: herramientas, Construcción: no maderable
Clusiáceas	*Garcinia intermedia*	**almendroño**	AAM1488	Comestible: frutal
	Garcinia madruno	**madroño**	ACEG205	Comestible: frutal, Servicios ambientales
Combretáceas	*Buchenavia macrophylla*	**varaeleón**	NDJ439	Construcción: maderable
Costáceas	*Costus* sp.1	**cañagria**	Sin ejemplar	Tecnológico: aseo, Medicinal: digestivo
	Dimerocostus strobilaceus	**cañagria**	AAM1416	Tecnológico: aseo
Cucurbitáceas	*Momordica charantia*	**balsamina**	Sin ejemplar	Medicinal: mordedura animales venenosos
Esmilacáceas	*Smilax siphilitica*	**zarzaparrilla**	ACEG254	Medicinal: aparato circulatorio
Esterculiáceas	*Guazuma ulmifolia*	**guácimo**	AAM1341	Leña, Ornamental, Comestible: frutal, Medicinal: desinflamatorio
	Herrania sp. 1	**cacao**	ACEG258	Comestible: frutal
	Pterygota sp.1	**achotillo blanco**	AAM1344	Construcción: maderable
	Theobroma glaucum	**cacaona, muñeco**	JDG858	Comestible: frutal
Euforbiáceas	*Euphorbiaceae* sp.1	**vaca vieja**	AAM1364	Construcción: maderable
	Hura crepitans	**ceiba amarilla**	AAM1445	Construcción: canoas
	Hyeronima alchorneoides var. *Stipulosa*	**coral, pantano**	ACEG280	Construcción: maderable
	Phyllanthus attenuatus	**gaspadillo**	AAM1411	Construcción: maderable
Fitolacáceas	*Phytolacca rivinoides*	**cargamanta**	NDJ418	Comestible: ensaladas
Flacourtiáceas	*Casearia* sp.1	**varepiedra**	AAM1421	Construcción: maderable
	Casearia sp.2	**varepiedra**	JDG885	Construcción: maderable, Leña
	Mayna grandifolia	**sapotillo**	AAM1408	Leña
Gesneriáceas	*Columnea kalbreyeriana*	**sangrinaria**	NDJ406	Medicinal; aparato genital femenino
Heliconiáceas	*Heliconia* sp. 1	**tacana**	Sin ejemplar	Construcción; no maderable
Hernandiádceas	*Hernandia didymantha*	**banco**	JDG890	Construcción: maderable, Construcción: ebanistería
Lamiáceas	*Mentha* sp.1	**yerbabuena**	Sin ejemplar	Medicinal; parásitos internos, Medicinal; gripas, Medicinal; dolencias en general
	Ocimum americanum	**albahaca**	Sin ejemplar	Medicinal; gripas
Lauráceas	*Aniba perutilis*	**canelo**	ACEG210	Construcción: maderable, Construcción: ebanistería
	Lauraceae sp. 1	**laurel**	JDG875	Construcción: maderable
	Lauraceae sp. 2	**laurel montañero**	AAM1377	Construcción: maderable
	Lauraceas spp.	**laurel**	Sin ejemplar	Construcción: maderable

Continuación Anexo 1.

Familia	*Especie*	N. Común	Colección de referencia	Usos
Lauráceas	*Persea americana*	**aguacate**	Sin ejemplar	Medicinal: aparato digestivo
Lecitidáceas	*Cariniana pyriformis*	**abarco**	AAM1372	Construcción: ebanistería, Construcción: carrocerías para camión, Servicios ambientales: reforestación
	Gustavia grandibracteata	**huevoemorroco**	AAM1348	Medicinal: desinflamatorio
	Gustavia spp.	**membrillo**	Sin ejemplar	Comestible; frutal
	Gustavia superba	**membrillo**	AAM1332	Construcción: maderable
	Lecythis tuyrana	**olletillo, olleto**	AAM1342	Construcción: maderable, Construcción: cercas, Tecnológico; pesca
Leguminosas/ Cesalpinióideas	*Copaifera camibar*	**canime**	NDJ400	Construcción: maderable, Medicinal: cicatrizante, Agropecuario: veterinario, Construcción: no maderable, Tecnológico: herramientas
	Dialium guianense	**angolito, tamarindo tostao**	AAM1461	Construcción: maderable, Comestible: bebidas, Comestible; frutal, Servicios ambientales
	Hymenaea courbaril	**algarrobo**	AAM1392	Construcción: maderable, Comestible: bebidas, Construcción: cercas
	Macrolobium ischnocalyx	**corazón colorao**	ACEG376	Construcción; maderable
	Peltogyne purpurea	**nazareno**	ACEG371	Construcción; maderable, Tecnológico: herramientas, Servicios ambientales: reforestación
	Schizolobium parahyba	**tambolero**	Sin ejemplar	Construcción: maderable
	Senna hayesiana	**patevaca**	AAM1314	Cerca viva
	Senna reticulata	**bajagua**	JDG646	Medicinal; parásitos internos
	Caesalpinaceae sp.1	**hoja menuda**	AAM1407	Construcción: maderable
Leguminosas/ Fabóideas	*Andira inermis*	**amargo**	Sin ejemplar	Construcción; maderable
	Cajanus cajan	**guandul**	Sin ejemplar	Medicinal: resfriado, Comestible: condimento
	Centrolobium paraense	**balaustre, amarillo**	JDG552	Construcción: maderable
	Dipteryx oleífera	**almendro, almendrón, choiba**	AAM1354	Construcción: maderable, Tecnológico: herramientas, Comestible: bebidas, Servicios ambientales: reforestación
	Enterolobium cyclocarpum	**orejero**	Sin ejemplar	Comestible: dulces
	Gliricidia sepium	**matarratón**	Sin ejemplar	Medicinal: sarampión, Medicinal: fiebre, Cerca Viva, Leña, Agropecuario: forraje
	Myrospermum frutescens	**balsamito hediondo, matarraton hediondo**	AAM1399	Construcción: cerca
	Myroxylum balsamum	**bálsamo**	AAM1426	Construcción: maderable
	Platymiscium hebestachyum	**trébol**	ACEG409	Construcción: maderable
	Swartzia simplex	**naranjuelo**	ACEG368	Lúdico
Leguminosas/ Mimosóideas	*Inga* sp.1	**mangle**	AAM1371	Construcción: maderable, Leña, Medicinal: mordedura animales venenosos
	Inga spp.	**guamo**	Sin ejemplar	Leña, Comestible; frutal, Construcción; maderable
	Pentaclethra macroloba	**amansamujer, dormilón, rayo**	JDG834	Tecnológico: herramientas
Malpigiáceas	*Malpigiaceae* sp. 1	**raiján**	AAM1390	Tecnológico: herramientas

Continuación Anexo 1.

Familia	*Especie*	N. Común	Colección de referencia	Usos
Marantáceas	*Calathea* sp. 1	**bijao**	Sin ejemplar	Construcción; no maderable
	Ischnosiphon arouma	**ankirú**	AAM1453	Artesanal: fibras, Tecnológico: herramientas
Melastomatáceas	*Miconia* sp. 1	**papelillo**	AAM1375	Construcción: maderable, Tecnológico: herramientas, Leña
Meliáceas	*Carapa guianensis*	**masábalo**	ACEG265	Construcción; maderable, Construcción; ebanistería,
	Cedrela odorata	**cedro**	AAM1414	Construcción: maderable, Leña, Construcción: ebanistería, Construcción: cercas, Servicios ambientales: Reforestación
	Guarea pyriformis	**fremo, fresno, premo**	ACEG256	Construcción; maderable
	Swietenia macrophylla	**caoba**	AAM1509	Construcción: maderable, Construcción: cercas, Construcción: ebanistería
	Trichilia martiana	**mangle blanco**	AAM1423	Construcción: maderable, Leña
Miristicáceas	*Iryanthera hostmannii*	**molenillo, molinillo, molinillo colorado**	NDJ427	Leña, Tecnológico; herramientas, Construcción; maderable
	Virola elongata	**sangrepescao**	JDG841	Construcción: maderable, Construcción: ebanistería
	Virola flexuosa	**sangrepescao**	ACEG283	Construcción: maderable
	Virola reidii	**sangrepescao**	JDG886	Construcción: maderable, Construcción: ebanistería
Mirtáceas	*Eugenia* sp. 1	**hermoso**	Sin ejemplar	Construcción: maderable
	Psidium guajava	**guayabo**	Sin ejemplar	Medicinal: aparato digestivo
Monimiáceas	*Siparuna guianensis*	**limoncillo**	NDJ522	Medicinal: gripas, Medicinal; dolencias en general
Moráceas	*Brosimum utile*	**árbolvaca, caucho, lecheperra, perillo**	AAM1459	Medicinal: laxante, Construcción: maderable, Tecnológico: pegante
	Castilla elastica subsp. Costaricana	**caucho, níspero**	NDJ484	Tecnológico: pegantes, Construcción: maderable
	Helianthostylis sprucei	**castaño**	NDJ529	Tecnológico: herramientas
	Helicostylis sp. 1	**guáimaro**	AAM 1327	Construcción: maderable
	Moraceas spp.	**veneno**	ACEG403	Construcción; maderable, Agropecuario; herramientas de siembra, Leña, Tecnológico; armas
	Naucleopsis glabra	**veneno**	JDG855	Construcción: maderable, Tecnológico: armas
Olacáceas	*Dulacia candida*	**combito**	JDG898	Construcción: maderable
Pasifloráceas	*Passiflora quadrangularis*	**badea**	AAM1415	Comestible: bebidas, Servicios ambientales, Comestible; frutal
Piperáceas	*Peperomia*	**cordoncillo, dormidera**	ACEG251	Medicinal: anestésico
	Peperomia	**santamaría**	Sin ejemplar	Medicinal: fiebres
Poáceas	*Imperata contracta*	**pajón de aguja, vendeaguja**	Sin ejemplar	Medicinal: riñones, Construcción: no maderable,
Quináceas	*Quina* sp.1	**quina**	Sin ejemplar	Medicinal: paludismo
Rubiáceas	*Alseis blackiana*	**gaspadillo**	AAM1355	Construcción: maderable
	Borojoa patinoi	**borojó**	Sin ejemplar	Comestible: frutal, Comestible: bebidas, Tecnológico: herramientas
	Borojoa claviflora	**borojó**	NDJ463	Leña, Comestible: bebidas, Comestible: dulces
	Faramea capillipes	**cafetillo**	AAM1352	Construcción: maderable
	Faramea sp.1	**clavito**	AAM1494	Servicios ambientales

Continuación Anexo 1.

Familia	*Especie*	N. Común	Colección de referencia	Usos
Rubiáceas	*Faramea* sp.2	**jazmín**	NDJ420	Servicios ambientales: alimento de animales silvestres
	Faramea torquata	**colmilloedanta**	ACEG345	Comestible: frutal
	Genipa americana	**jagua**	Sin ejemplar	Tecnológico: herramientas, Artesanal: tinturas, Tecnológico: cosmético
	Pentagonia pinnatifida	**crestagallo**	NDJ407	Medicinal: mordedura de culebras, Comestible: frutal
	Psychotria ipecacuana	**ipecacuana, raicilla**	NDJ576	Medicinal: paludismo
Rutáceas	*Citrus x aurantium*	**naranjo agrio**	Sin ejemplar	Medicinal: fiebres
Sapindáceas	*Cupania* sp.1	**guamapelua**	AAM1305	Construcción: maderable
	Matayba purgans	**mamoncillo**	AAM1329	Comestible: frutal, Leña
	Talisia hexaphylla	**cachoechivo**	AAM1313	Leña
	Talisia sp. 1	**quina**	ACEG250	Medicinal: paludismo
Sapotáceas	*Chrysophyllum argentum*	**caimito**	NDJ482	Construcción: maderable, Servicios ambientales: alimento de animales silvestres
	Chrysophyllum sp.1	**confite**	JDG887	Construcción: maderable, Comestible: frutal
	Micropholis guyanensis	**nisperillo**	AAM1518	Construcción: maderable, Tecnológico: herramientas, Servicios ambientales
	Pouteria sp.1	**cucharo**	AAM1311	Tecnológico: herramienta, Comestible: frutal
	Pouteria torta	**zapotemonte**	AAM1450	Construcción: maderable, Construcción: cercas, Comestible: frutal
Simarubáceas	*Quassia amara*	**cruceto**	AAM1307	Medicinal: mordedura animales venenosos
	Simaba cedron	**cedrón**	ACEG372	Medicinal: mordedura animales venenosos, Medicinal: paludismo, Medicinal: cólicos
Teofrastáceas	*Clavija* sp. 1	**pechoemorrocoy, pechoetortuga**	Sin ejemplar	Comestible: frutal
Tiliáceas	*Apeiba* sp.1	**colcho**	AAM1486	Construcción: maderable
	Pentaplaris sp.1	**varachina**	AAM1351	Leña
	Trichospermum sp. 1	**bollo limpio**	NDJ458	Construcción: maderable
Urticáceas	*Urera caracasana*	**pringamozo**	Sin ejemplar	Medicinal: riñones
Verbenáceas	*Vitex orinicensis*	**aceituno, totumon**	AAM1383	Construcción: maderable, Construcción: cercas
Voquisiáceas	*Qualea dinizii*	**hermoso**	NDJ533	Construcción: maderable